Manual de instrucciones
Transpaleta con balanza

KERN VHB

Versión 1.0 02/2007 E

VHB-BA-s-0710

Consumibles de Laboratorio - C/Pérez Galdós 2, 28693 Quijorna , Madrid - Tlf: 902.010.312 - www.consumiblesdelaboratorio.com - www.almacendebalanzas.com

E

KERN VHB

Versión 1.0 02/2007

Manual de instrucciones

Transpaleta con balanza

Índice

1 DATOS TÉCNICOS 4

2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....5

3 INSTRUCCIONES BÁSICAS SOBRE LA BALANZA 6

3.1 Uso conforme a las normas 6

3.2 Uso inapropiado 6

3.3 Garantía.....6

3.4 Control de medios de ensayo 7

4 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD BÁSICAS SOBRE LA BALANZA.....7

4.1 Observar las instrucciones de servicio 7

4.2 Formación del personal.....7

5 TRANSPORTE Y ALMACENAJE.....7

5.1 Control en el momento de entrega del aparato.....7

5.2 Embalaje.....7

6 DESEMBALAJE, EMPLAZAMIENTO Y PUESTA EN MARCHA.....8

6.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso de la balanza 8

6.2 Volumen de entrega 9

6.3 Funcionamiento a batería.....9

6.4 Puesta en servicio.....9

6.5 Resumen de las indicaciones 10

6.6 Vista general del teclado 11

7 FUNCIONES DEL EQUIPO INDICADOR.....12

7.1 Antes del pesaje: CONTROL DEL PUNTO CERO 12

7.2 Pesaje bruto.....12

7.3 Pesaje neto: TARAR MEDIANTE BOTÓN.....12

7.4 Pesaje neto: ENTRADA TARA MANUAL.....12

7.5 Sumar pesajes individuales 14

8 MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN, ELIMINACIÓN 15

8.1 Limpiar.....15

8.2 Mantenimiento, conservación.....15

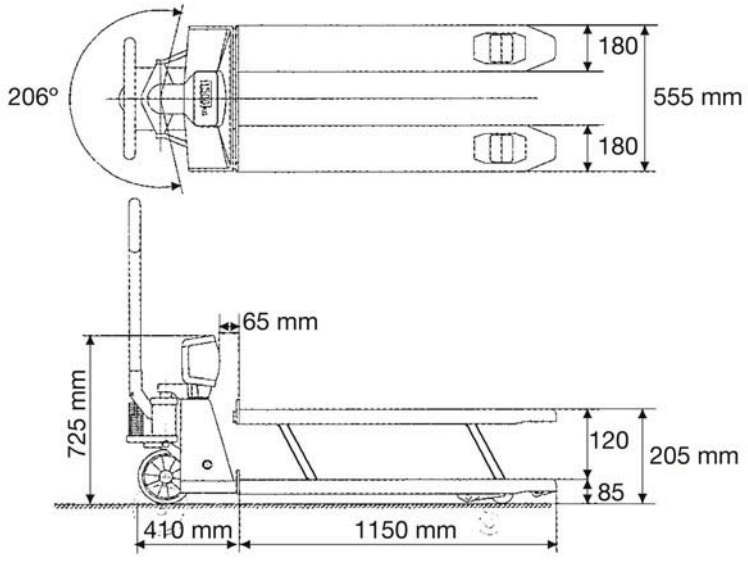
8.3 Eliminación 15

9 PEQUEÑO SERVICIO DE AUXILIO.....16

1 Datos técnicos

KERN	*VHB 2T1*
Lectura (d)	*1 kg*
Gama de pesaje (max)	*2.000 kg*
Reproducibilidad	*1 kg*
Linearidad	*±2 kg*
Tiempo de estabilización	*3 sec.*
Temperatura ambiental admitida	*-10º C .... + 40º C*
Humedad del aire	*max. 95 % (no condensado)*
Unidades de pesaje	*kg, lb*
Suministro de corriente	*4 baterías x 1,5V AA* *duración de servicio 80 h*
Auto Off	*3 min*
Peso neto	*125 kg*

Medidas:



2 Declaración de conformidad

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Apartado de correos 4052
Correo electrónico:
info@kern- sohn.de
Tel.: 0049-[0]7433- 9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Declaración de conformidad

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con marca CE
Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

Inglés We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Alemán Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Electronic Scale: KERN VHB

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336EEC EMC	EN 55022 :1994 /A1 : 1995/A2 : 1997 (Class A) EN 50082-1: 1992 EN 61000-3-2 : 1995/A1: 1998/A2 : 1998 EN 61000-3-3 : 1995

Date: 11. Ene. 2007 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

3 Instrucciones básicas sobre la balanza

3.1 Uso conforme a las normas

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el valor pesado de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colocar de manera manual y cuidadosa en el centro del platillo de pesaje. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

3.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Ejemplo: la salida lenta de un líquido que se encuentre sobre la balanza dentro de un recipiente.) Evitar que el platillo de pesaje esté expuesto a una carga continua. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.
También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza.
Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí. Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

3.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o manipulación (apertura) del aparato
- Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias
- desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento e instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

3.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de calibración requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de calibración de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

4 Instrucciones de seguridad básicas sobre la balanza

4.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea las instrucciones de servicio detenidamente antes de proceder con el emplazamiento y la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

4.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

5 Transporte y almacenaje

5.1 Control en el momento de entrega del aparato

Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.

5.2 Embalaje

Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.
Retire todos los cables conectados así como todas las piezas sueltas o movibles antes de enviar el aparato.

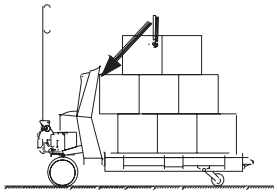
6 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha

6.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso de la balanza

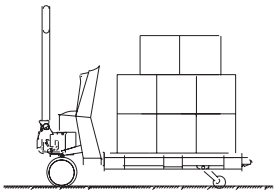
La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales. Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.

Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:

La carga debe elevarse sin obstáculos o sea sin chocar las carcasa del indicador u otras paletas.



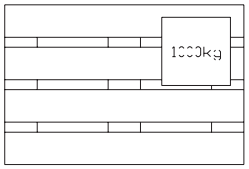
Carga elevada mal



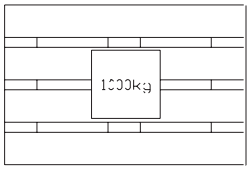
Carga elevada correctamente

La exactitud del sistema de pesaje es retrógrada por aprox. 0,1% por grado a partir de una posición inclinada de más de 2û. Este efecto se presenta también en huecos y en desniveles. Un piso plano es ideal.

El resultado de pesaje óptimo se c onsigue cuando el centro de gravedad se queda entre las horquillas. En caso de cargamiento excéntrico las horquillas son ligeramente dobladas y torcidas. Esto puede provocar una ligera falta de exactitud. En los modelos verificables con cargamiento excéntrico o posición inclinada que tiene efecto negativo en la exactidud, es activado el interruptor de inclinación, que apaga la pantalla.



Posicionamiento no óptimo de la carga



Posicionamiento óptimo de la carga

Alcance de temperatura: Entre los - 10 y +40ûC queda la desviación óptima a los 0,1% del peso averiguado. Fuera de esta gama de temperatura puede haber desviaciones hasta 0,3%

Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje

Proteger la balanza contra polvo, vapores y humedad de aire demasiado alta

No exponer el aparato a una fuer te humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. unas dos horas sin conectarlo a la red.

En caso de existir campos electromagnétic os (por ej. por teléfonos celulares o radioequipos), al producirse corrientes de cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable puede haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). Entonces hay que cambiar el lugar de emplazamiento o eliminar la fuente de fallos.

6.2 Volumen de entrega

Accesorios de serie de la empresa KERN VHB:

- Carretilla elevadora con balanza
- 4 baterías a 1,5V AA
- Instrucciones de servicio

6.3 Funcionamiento a batería

Para el cambio de baterías, destornillar la cobertura del compartimiento de baterías en el lado posterior del indicador y quitarla. Cambiar las baterías usadas con unas nuevas (4 baterías a 1,5V AA) (observar polarización correcta) y volver a poner la tapa del compartimiento de baterías.
Para ahorrar las baterías, la balanza se apaga automaticamente 3 minutos después de un pesaje concluido. Si las baterías están agotadas, en el display aparece "**LO-BA**". Trocar baterías en seguida.
Si la balanza no es utilizada por un periodo prolongado, sacar las baterías y guardarlas aparte. El líquido de batería puede escapar y dañar la balanza.

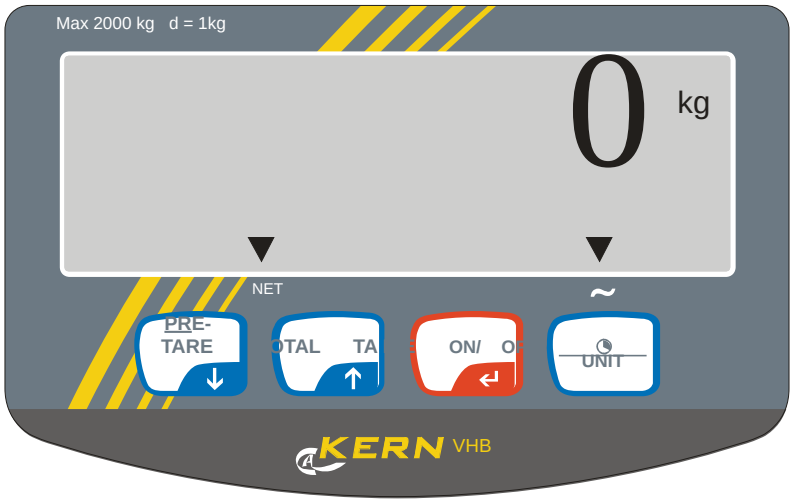
6.4 Puesta en servicio

Para activar el sistema de pesaje apretar la tecla

Después de tres a cinco minutos el sistema electrónico y las células de pesaje han alcanzado su temperatura de servicio. Antes existe riesgo de desviaciones hasta aprox. 0,3%.

Sólo después de la compensación cero se deberían elevar cargas.

6.5 Resumen de las indicaciones



EL DISPLAY

Mediante los tres indicadores se puede leer del display:

~ **<** El sistema de pesaje (incluida la carga) está estable **-**

El peso indicado tiene un valor negativo

NET < El valor indicado es un peso neto

MENSAJES DEL DISPLAY

En esta pantalla pueden aparecer los siguientes avisos:

HELP 1 El sistema de pesaje ha sido sobrecargado.

HELP 2 Imposible tarar a causa de peso bruto negativo.

HELP 3 Señal negativa de las células de carga en el convertidor AD / posición inclinada.

HELP 4 Se había entrada un peso tara demasiado alto. Vuelva a apretar la tecla

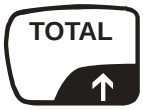
PRE-TARE para neutralizar il indicador HELP y entre un nuevo peso tara menor.

HELP 7 La señal de las células de carga en el convertidor AD está demasiado alta.

LO-BA El estado de carga del acumulador está demasiado bajo; hay que recargar el acumulador.

6.6 Vista general del teclado

Cada tecla tiene una función operativa y de entrada.

	Función operativa	Función de entrada
	Ajuste cero y Taraje automático	Entrar y confirmar valores numéricos. Desplaza el punto pestañeante a la izquierda.
	Entrada tara	Entrada de valores numéricos: Rebaja el valor numérico del punto pestañeante por 1.
	Sumar	Entrada de valores numéricos: Aumenta el valor numérico del punto pestañeante por 1.
	Conectar/desconectar	Borrar

IMPORTANTE

La activación de una tecla es sólo aceptada cuando la carga es estable (y el indicador “Carga estable” iluminado). Las funciones son ejecutadas por el indicador cuando la carga es estable.

ADVERTENCIA

Si el peso averiguado excede el máximo seleccionado, la indicación avisa: “ERRO2”. Para evitar daños al equipo indicador o a las células de pesaje, descargue el sistema de pesaje inmediatamente.

POSICIÓN INCLINADA

En la versión verificada del sistema de pesaje, el indicador en una posición inclinada a más de 2û muestra sólo rayas. En tal caso hay que poner el sistema de pesaje en un fundamento plano.

7 Funciones del equipo indicador

7.1 Antes del pesaje: CONTROL DEL PUNTO CERO

Antes de cada pesaje hay que asegurar que el sistema no esté cargado y en posición aislada. El equipo indicador tiene una corrección cero automática. Esto significa que pequeñas desviaciones del punto cero son automaticamente corregidas. Si el equipo indicador no corrije automaticamente el punto cero, hay que corregir a mano mediante la tecla

7.2 Pesaje bruto

Después de levantar el peso, el indicador avisa el valor bruto del peso averiguado.

7.3 Pesaje neto: TARAR MEDIANTE BOTÓN

El equipo indicador ofrece la posibilidad de poner los pesos tara a cero al apretar un botón. De esta manera se pueden perseguir cambios del peso neto. Después de haber tarado, el equipo indicador recomienza con el menor paso indicador.

Elevación de la carga.

Apretar tecla

El equipo indicador está en cero.

El indicador luminoso „NET“ avisa que un peso tara está activo.

Cargar o descargar el peso neto.

El valor neto del peso averiguado es indicado en el display.

Al descargar, esto es un valor negativo.

Al realizar una corrección cero en est ado descargado, el sistema regresa al estado de pesaje estándar.

7.4 Pesaje neto: ENTRADA TARA MANUAL

Puede entrarse un peso tara siempre, esto es, en estado cargado y en estado descargado. Para una mayor exactitud puede entrarse un peso tara con mayor resolución, independientemente del tamaño del peso y de las fases indicadoras del display.

Apretar tecla

Aparece el valor tara utilizado como último.

El segmento en el costado derecho pestañea.

Apretar tres segundos la tecla

si el valor tara indicado es otra vez empleado.

ó

Apretar tecla

Apretar la tecla cifra para cima

o para abajo

hasta que el número pestañeante tenga el valor deseado.

Apretar tecla

para cambiar al segmento siguiente.
Repetir esta operación hasta que el indicador presente el valor tara deseado.

Para activar el peso tara (*pero no para almacenarlo)*: Apretar tecla

por tres segundos para confirmar el valor.

El peso de la tara está activado.

"NET" es indicado.

Si el sistema está cargado en este momento, aparece el valor neto del peso averiguado en el indicador.

Si el sistema está sin carga, el indicador muestra el valor tara entrado negativo.

El valor entrado queda activo, hasta que el sistema de pesaje sea desconectado, se entre un nuevo peso de taraje, se tare una nueva carga, (ver 7.3.) o cuando acontezca un nuevo reglaje a cero:

El sistema de pesaje está cargado: Apretar la tecla

por dos segundos.

Ahora el valor de tara es puesto a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

ó

El sistema de pesaje no está cargado: Apretar tecla

Se efectúa una corrección del punto cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

Para activar *y memorizar* el peso tara: Confirmar todos los segmentos mediante la tecla

.

El peso tara está activado y es memorizado.

"NET" es indicado.

Si el sistema está cargado en este momento, aparece el valor neto del peso averiguado en el indicador.

Si el sistema está sin carga, el indicador muestra el valor tara entrado negativo.

El valor entrado queda activo, aunque el sistema de pesaje haya sido desconectado, hasta que se entre un nuevo peso de taraje, se tare una nueva carga, (ver 7.3.) o cuando acontezca un nuevo reglaje a cero:

El sistema de pesaje está cargado: Apretar la tecla

por dos segundos.

Ahora el valor de tara es puesto a cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

ó

El sistema de pesaje no está cargado: apretar tecla

. Se efectúa una corrección del punto cero y el sistema regresa al modo de pesaje estándar.

7.5 Sumar pesajes individuales

El equipo indicador ofrece la posibilidad de sumar pesajes e indicar el peso total. Si un peso tara está activo, el peso neto es automaticamente sumado.

El sistema está cargado con el peso que se va a sumar.

Apretar tecla TOTAL para añadir el peso averiguado al almacén.

El valor indicado es memorizado y al mismo tiempo sumado a la memoria de suma.

El display indica alternantemente el número continuo (cantidad de pesajes) y el valor total (memoria de suma).

Después de algunos segundos el sistema regresa automaticamente al modo de pesaje estándar.

ó

Apretar la tecla TOTAL por tres segundos para leer el peso total hasta entonces calculado.

El display indica alternantemente el número continuo (cantidad de pesajes) y el valor total.

Después de algunos segundos el sistema regresa automaticamente al modo de pesaje estándar.

Durante la indicación del valor total se puede borrar la memoria al apretar la tecla TOTAL .

El display muestra el número secuencial 00 y el valor inicial 0.0 kg.
El sistema regresa automaticamente al modo de pesaje estándar.

Notas:

Observe que la balanza debe ser descargada entre los pesajes individuales.

Un sumado ulterior es también posible después de apagar y encender la balanza.

Los valores memorizados quedan conservados al apagar la balanza.

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpiar

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.

8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.

Para el chasís del sistema de pesaje móvil valen las mismas directivas de mantenimiento como para las simples carretillas elevadores manuales. Las experiencias nos han mostrado que el sistema de pesaje integrado todavía funciona aunque el chasís esté dañado a causa de sobrecarga.

Generalmente vale:

Ya que las ruedas de direccionamient o están montadas por adelante, es mejor jalar la carretilla elvadora manual de que tirarla.

Si el dispositivo elevador no es empleado, la palanca manual debería estar en posición central. Así se prolonga la duración de los sellos.

Los trabajos de soldadura por doquier en el sistema de pesaje los deben hacer sólo especialistas formados para evitar daños al sistema electrónico y a las células de pesaje.

Los cojinetes de las ruedas (menos las de poliuretano) así como de las articulaciones en la zona de los rodillos de carga deberían regularmente limpiar y lubricarse.

8.3 Eliminación

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de avería en la secuencia de programa, se tiene que apagar la balanza y desconectarla de la red por unos segundos. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Ayuda:

Fallo posible	**Causa posible**
La indicación de peso no ilumina.	• La balanza no está encendida.
	• La baterías están vacías La indicación de peso indicado cambia
	• Corriente de aire / circulación de aire continuamente.
	• Lugares con vibraciones.
	• El platillo de pesaje tiene contacto con cuerpos ajenos.
	• Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)
El resultado del pesaje es obviamente falso	• La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.
	• El ajuste ya no está correcto.
	• Existen fuertes oscilaciones de temperatura.
	• Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.